

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Takeshi SAITO

GAU:

SERIAL NO: New Application

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: INFORMATION DISTRIBUTION SYSTEM USING LOCAL RADIO NETWORK

REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS
WASHINGTON, D.C. 20231



SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2000-262482	August 31, 2000

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
(B) Application Serial No.(s)
 - ☐ are submitted herewith
 - ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.

Marvin J. Spivak
Registration No. 24,913

C. Irvin McClelland
Registration Number 21,124



22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 10/98)

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 8月31日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-262482

出 願 人

Applicant(s):

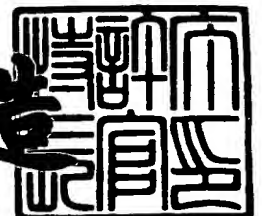
株式会社東芝



2001年 5月11日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3039551

【書類名】 特許願

【整理番号】 13B0060651

【提出日】 平成12年 8月31日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/00

【発明の名称】 携帯端末、ローカル無線サーバ、及び申し込みサーバ

【請求項の数】 12

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地 株式会社東芝
研究開発センター内

 【氏名】 斉藤 健

【特許出願人】

 【識別番号】 000003078

 【氏名又は名称】 株式会社 東芝

【代理人】

 【識別番号】 100081732

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大胡 典夫

【選任した代理人】

 【識別番号】 100075683

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 竹花 喜久男

【選任した代理人】

 【識別番号】 100084515

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 宇治 弘

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 009427

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0001435

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯端末、ローカル無線サーバ、及び申し込みサーバ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ローカル無線網を介して、ローカルサーバにアクセスする無線 LAN インタフェースと、公衆網を介して、公衆網上のサーバにアクセスする公衆網インタフェースと、自身を識別する ID を添付して、ローカルサーバ上の情報へのアクセス要求を行うローカルサーバアクセス要求手段と、前記要求が拒否された場合に、同時に送られてきたサーバアクセス会員申し込み案内に記載されているアドレスに対して、公衆網インタフェースを介して、サーバアクセス会員申し込み要求を行う公衆網会員申し込み要求手段と、を持つことを特徴とする、携帯端末。

【請求項 2】 前記公衆網会員申し込み要求手段は、前記要求が拒否されてきた場合に送られてくるサーバアクセス会員申し込み案内に添付されたローカルサーバ ID を、前記サーバアクセス会員申し込み要求に添付することを特徴とする、請求項 1 の携帯端末。

【請求項 3】 前記サーバアクセス会員申し込みに対して与えられる暫定的な期限の間だけ有効なパスワードを記憶する暫定パスワード記憶手段とを更に有し、前記ローカルサーバアクセス要求手段は、前記ローカル無線網を介して、前記暫定パスワード記憶手段に記憶されたパスワードを添付して、再びローカルサーバ上の情報へのアクセス要求を行うことを特徴とする、請求項 1 の携帯端末。

【請求項 4】 ローカル無線網を介して、携帯端末からアクセスされる無線 LAN インタフェースと、公衆網（あるいは専用線）を介して、公衆网上的の申し込みサーバと通信する公衆網インタフェースと、携帯端末から、ローカル無線網を介して、携帯端末自身を識別する ID を添付した形で、自身が蓄える情報へのアクセス要求を受信するローカル情報アクセス受信手段と、前記 ID が、あらかじめ定められた会員データベースに登録されているかどうかを確かめる確認手段と、前記 ID が、前記会員データベースに登録されていなかった場合、会員申し込みを行うべき公衆网上的の申し込みサーバのアドレスを添付した上で、会員申し込み案内を前記携帯端末にローカル無線網を介して送付する会員申し込み案内送信

手段と、公衆網上に接続された申し込みサーバから、公衆網を介して新たな会員情報のアップデートを受信する会員情報受信手段と、前記会員情報のアップデートを、前記会員データベースに登録する登録手段とを有することを特徴とするローカル無線サーバ。

【請求項 5】 前記会員申し込み案内送信手段は、公衆網のローカル無線サーバを一意に識別することのできるローカルサーバ ID を、前記会員申し込み案内に添付することを特徴とする、請求項 4 のローカル無線サーバ。

【請求項 6】 暫定的な期限の間だけ有効なパスワードを添付してローカル情報へのアクセス要求が行われた場合、このアクセス要求を許可し、前記携帯端末に対して、要求されたローカル情報をローカル無線網を介して送信する、ローカル情報送信部を更に有することを特徴とする、請求項 4 のローカル無線サーバ。

【請求項 7】 前記携帯端末に対する会員情報のアップデートは、前記暫定的な期限の間に行われる事を特徴とする、請求項 6 のローカル無線サーバ。

【請求項 8】 前記ローカル無線網側の携帯端末から、会員申し込み要求を受信する会員申し込み受信手段と、前記会員申し込み要求を、公衆網上の申し込みサーバへフォワードする会員申し込み送信手段と、を更に有することを特徴とする請求項 4 のローカル無線サーバ。

【請求項 9】 「公衆網インタフェースとローカル網インタフェースを持ち、ローカル網インタフェースを介してお互いに通信する携帯端末、ローカル無線サーバ」と、公衆網を介して通信する公衆網インタフェースと、前記携帯端末から、公衆網を介して、前記ローカル無線サーバへのアクセス会員への申し込みである、アクセス会員申し込み要求を受信する会員申し込み受信手段と、この申し込みが受け付けられた場合、この携帯端末に関する情報を、前記ローカル無線サーバに対して通知する通知手段を持つことを特徴とする、申し込みサーバ。

【請求項 10】 前記会員申し込み受信手段は、前記携帯端末が前記ローカル無線サーバから送られてくる会員申し込み案内に添付されたローカルサーバ ID を含んだアクセス会員申し込み要求を受信し、前記通知手段が通知するローカル無線サーバは、前記ローカルサーバ ID を持つ装置であることを特徴とする、請求項 9 の申し込みサーバ。

【請求項 1 1】 前記通知手段は、複数のローカル無線サーバに対して、これを通知することを特徴とする、請求項 9 の申し込みサーバ。

【請求項 1 2】 前記携帯端末に対して、暫定的な期限の間だけ有効なパスワードを更に与え、前記携帯端末は、前記ローカル無線網を介して、前記暫定パスワードを添付して、再びローカルサーバ上の情報へのアクセス要求を行うことを特徴とする、請求項 9 の申し込みサーバ。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、Bluetoothのようなローカル無線網における、情報配信を行うシステムを構成する各々の構成装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

携帯電話の急激な普及は、ユーザの電話や情報検索のあり方を一変した。どちらに関しても、「公衆電話や、自宅／会社の電話の前に立って」、「パソコンの前に立って」行う、という制約がなくなり、「いつでも、どこでも」、電話や情報検索が行えるような状況が出現した。特に、後者の情報検索については、日本のNTTドコモによるi-mode（アイモード）と呼ばれるサービスに代表される、いわゆる「無線インターネット」による実現がなされたことが、大きく影響している。

【0 0 0 3】

一方で、このような「無線インターネット」は進化を続けている。例えば、現状のi-modeは、公衆電話網上のパケット網をインフラとしているため、低速アクセスなどの制約条件があった。また、アクセスしたい情報が、ローカルな情報であろうと、リモートな情報であろうと、どちらにしろ、ユーザは、通信キャリアに対して通信料と情報料の両方を支払う必要があった。特に、情報がローカルな場合（例えば、自分が今いる店についての商品情報等）、通信キャリアに対して支払う通信料は、最小限にしたい、というのがユーザの希望である。

【0 0 0 4】

そこで、ローカルエリアネットワークを使った情報提供サービスが提案されている。例えば、提案者らの発明（13B0020421等）では、ローカルエリアネットワーク（ローカル無線網。例えばBluetooth）のインタフェースも有した、携帯電話による、ローカル情報へのアクセス方法について論じている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

これに対して、これらのローカル情報を提供する側（店舗など）は、「顧客のデータについて知りたい」という要求がある。すなわち、要求のあった携帯電話全てに対して、無料でデータを提供するだけだと、完全に情報の持ち出しとなってしまうため、ローカル情報を提供する側でも、ローカル無線網を通じて提供する情報に情報料を科したり、情報請求をしているユーザについてのログをとっておいたり、あるいは、情報提供を会員制としたり、といった工夫ができることを求めている。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため本発明は、ローカル無線網を介して、ローカルサーバにアクセスする無線LANインタフェースと、公衆網を介して、公衆網上のサーバにアクセスする公衆網インタフェースと、自身を識別するIDを添付して、ローカルサーバ上の情報へのアクセス要求を行うローカルサーバアクセス要求手段と、前記要求が拒否された場合に、同時に送られてきたサーバアクセス会員申し込み案内に記載されているアドレスに対して、公衆網インタフェースを介して、サーバアクセス会員申し込み要求を行う公衆網会員申し込み要求手段と、を持つことを特徴とする。

【0007】

また、前記公衆網会員申し込み要求手段は、前記要求が拒否されてきた場合に送られてくるサーバアクセス会員申し込み案内に添付されたローカルサーバIDを、前記サーバアクセス会員申し込み要求に添付することを特徴とする。

【0008】

また、前記サーバアクセス会員申し込みに対して与えられる暫定的な期限の間だけ有効なパスワードを記憶する暫定パスワード記憶手段とを更に有し、前記ローカルサーバアクセス要求手段は、前記ローカル無線網を介して、前記暫定パスワード記憶手段に記憶されたパスワードを添付して、再びローカルサーバ上の情報へのアクセス要求を行うことを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

また、ローカル無線網を介して、携帯端末からアクセスされる無線 LAN インタフェースと、公衆網（あるいは専用線）を介して、公衆網上の申し込みサーバと通信する公衆網インタフェースと、携帯端末から、ローカル無線網を介して、携帯端末自身を識別する ID を添付した形で、自身が蓄える情報へのアクセス要求を受信するローカル情報アクセス受信手段と、前記 ID が、あらかじめ定められた会員データベースに登録されているかどうかを確認する確認手段と、前記 ID が、前記会員データベースに登録されていなかった場合、会員申し込みを行うべき公衆网上的申し込みサーバのアドレスを添付した上で、会員申し込み案内を前記携帯端末にローカル無線網を介して送付する会員申し込み案内送信手段と、公衆網上に接続された申し込みサーバから、公衆網を介して新たな会員情報のアップデートを受信する会員情報受信手段と、前記会員情報のアップデートを、前記会員データベースに登録する登録手段とを有することを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

また、前記会員申し込み案内送信手段は、公衆網のローカル無線サーバを一意に識別することのできるローカルサーバ ID を、前記会員申し込み案内に添付することを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

また、暫定的な期限の間だけ有効なパスワードを添付してローカル情報へのアクセス要求が行われた場合、このアクセス要求を許可し、前記携帯端末に対して、要求されたローカル情報をローカル無線網を介して送信する、ローカル情報送信部を更に有することを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

また、前記携帯端末に対する会員情報のアップデートは、前記暫定的な期限の

間に行われる事の特徴とする。

【 0 0 1 3 】

また、前記ローカル無線網側の携帯端末から、会員申し込み要求を受信する会員申し込み受信手段と、前記会員申し込み要求を、公衆網上の申し込みサーバへフォワードする会員申し込み送信手段と、を更に有することを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

また、「公衆網インタフェースとローカル網インタフェースを持ち、ローカル網インタフェースを介してお互いに通信する携帯端末、ローカル無線サーバ」と、公衆網を介して通信する公衆網インタフェースと、前記携帯端末から、公衆網を介して、前記ローカル無線サーバへのアクセス会員への申し込みである、アクセス会員申し込み要求を受信する会員申し込み受信手段と、この申し込みが受け付けられた場合、この携帯端末に関する情報を、前記ローカル無線サーバに対して通知する通知手段を持つことを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

また、前記会員申し込み受信手段は、前記携帯端末が前記ローカル無線サーバから送られてくる会員申し込み案内に添付されたローカルサーバIDを含んだアクセス会員申し込み要求を受信し、前記通知手段が通知するローカル無線サーバは、前記ローカルサーバIDを持つ装置であることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

また、前記通知手段は、複数のローカル無線サーバに対して、これを通知することを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

また、前記携帯端末に対して、暫定的な期限の間だけ有効なパスワードを更に加え、前記携帯端末は、前記ローカル無線網を介して、前記暫定パスワードを添付して、再びローカルサーバ上の情報へのアクセス要求を行うことを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

【発明の実施の形態】

本発明は、これらを実現するためになされたものである。

(第1の実施形態)

図1に、本発明システムの実施例である、携帯端末のユーザの利用環境を示す。この図1の環境は、例えば店舗や、テーマパーク、ホール、電車、バスなどのように、ある閉じた空間を構成した中にユーザがいる。この図の様に、ユーザの持つ携帯端末には、Bluetoothの通信インタフェースと、公衆網（例えば公衆電話網）の通信インタフェースの2つを持つ。

【0019】

Bluetoothとは、低消費電力、低コストを特徴とした無線LANの一種であり、多くの携帯端末への搭載が期待されている。プロトコル等の詳細は、<http://www.bluetooth.com>に記載されている。

【0020】

図2に携帯端末の内部構造を示す。このユーザの携帯端末は、TPOに応じて、Bluetooth（以降、BTとも表現する）通信と、公衆網通信を使い分けて、通信サービスを受けることになる。

【0021】

Bluetooth基地局は、例えば電車やバスの中、店舗や映画館、駅の構内、改札口、コンサートホール等の一般大衆が集まる所に配置され、BT通信を通して、ユーザの携帯端末に対して、情報提供（特にローカルな情報。例えば、電車やバスの中であれば、乗換え情報や時刻表情報。店舗であれば、商品情報や割引情報等。もちろん、ニュースや天気予報、渋滞や事故の情報等、一般的な情報の提供も可能）を行うための基地局である。図3にBluetooth基地局の内部構造を示す。BT基地局は、公衆網I/Fを通して公衆網にも接続されており、公衆網側からのローカル情報ストレージへの情報の更新や、後に説明する会員データベースの更新や、公衆網との通信が必要な処理（例えば、第3の実施例で説明するような、公衆網上のサーバとの通信が必要な会員申込手続き等）を行うことができるようになっている。

【0022】

これらの内部構造からわかるとおり、本実施例においては、Bluetooth、公衆網、共に、携帯端末に対する情報提供は、WAPを通して行うものとす

るが、実際のシステムにおいてはXMLやHTML、C（コンパクト）HTML等、どのような情報記述形態で行われても良い。

【0023】

さて、図1の環境において、ユーザは、Bluetooth基地局を通して、Bluetooth基地局内のローカル情報ストレージに蓄積されている所望の情報の入手を行うことが可能である。ただし、これらの情報の入手は、会員制となっており、会員登録されているユーザのみが、これらの情報入手ができるようになっているものとする。即ち、Bluetooth基地局内の会員データベースに登録された携帯端末に対してのみ、情報提供のサービスを行うことを基本とする。ただし、お試しサービスや、無料サービス等、種々の形態の組み合わせが、本実施例のシステムにおいて実現されていても、もちろん良い。本実施例においては、この会員登録を行う際の手続きの詳細を説明する。

【0024】

図4に、第1の実施例の処理シーケンスを示す。まず、携帯端末は、BT基地局に対して、ローカル情報へのアクセス要求を送出する。この際、この携帯端末を識別可能なIDである端末ID（例えば、Bluetoothアドレス、携帯電話番号等の公衆網アドレス、携帯端末に内蔵されているICカードや、ICカードアプリケーションに与えられている端末ID等）を合わせて送付する。

【0025】

これを受けたBT基地局は、上記端末IDが、ローカル情報提供サービスを受けることのできる会員であるか否かを判別するための確認作業を行う。具体的には、会員確認部が、内部の会員データベースを参照して、上記会員番号が記載されているかどうかを確認する。ここで、この端末IDが会員データベースに記載されておらず、この段階で非会員であると判明したとする。すると、BT基地局は、この携帯端末（のユーザ）に対して、このサービスを受けるには会員申し込みが必要である旨を案内すべく、会員申込案内を送付する。この会員申込案内も、WAPで送信するものである。処理シーケンスにあるapplication.service.xxとは、この会員申込を行うことのできる、公衆網上のサイトのアドレス（URL）である。この案内に、このBT基地局のIDを付与し

ても良い。これは、同様のサービスを提供する B T 基地局が複数あり、同サービスを管理するサーバ（本実施例では申込サーバ）が、どの B T 基地局が、このような申込手続きを希望されているのかを後で検索しやすくしたりするために使用される。ここまでは、通信は全て B T 上で行われているので、公衆網を利用する場合に必要な通信料金はかからない。

【 0 0 2 6 】

これを受け取った携帯端末（のユーザ）は、この会員申込案内を参照して、公衆網を通して、会員申込要求を、公衆網上の申込サーバ（アドレスは、a p p l i c a t i o n . s e r v i c e . x x）に対して送出する。この際、先述した端末 I D や、B T 基地局 I D を合わせて送信する。これに引き続き、必要な申込手続き（例えば、名前や連絡先の入力、会員規則の確認、会費の払込など）が、携帯端末と申込サーバ間で、公衆網を通じて行われる。

【 0 0 2 7 】

この様にして、申込手続きが終了すると、申込サーバは、この端末 I D を持つ携帯端末が、新たに会員となったことを、やはり公衆網を通じて、B T 基地局に対して通知する。ここで、B T 基地局に対する通知は、先の B T 基地局 I D を使って、「どの B T 基地局に対して、まずこの通知を行うか」の判断を、申込サーバにて行い、該 B T 基地局への通知を優先的に行っても良い。また、この通知は、複数の B T 基地局に対して同時（あるいは順次）に行っても良い。

【 0 0 2 8 】

これを受けた B T 基地局は、会員データベース更新部を通して、該端末 I D を会員データベースに登録する。また、これと前後して、携帯端末に対して、会員申込が終了した事が通知されても良い。

【 0 0 2 9 】

ひき続き携帯端末は、B T 基地局に対して、ローカル情報へのアクセス要求を、端末 I D と共に再び送出する。B T 基地局は、今度は、この端末 I D が、会員データベースに登録されていることを確認して、ローカル情報を携帯端末に対して送出する。

【 0 0 3 0 】

この様にして、携帯端末は、B T 基地局が提供する情報配信を受けることのできる会員となることができる。この会員を管理する申し込みサーバは、例えばコンビニエンスストアチェーンの本社に位置させて、コンビニエンスストア全体の情報配信会員の管理を行うほか、各店舗に配置された B T 基地局は、その店舗内での情報配信を的確に行う。各店舗に、申し込みサーバを配置する必要もなくなるため、大幅なコストの削減にもつながる。

(第 2 の実施形態)

第 1 の実施形態では、B T 基地局と申込サーバ間は、常に公衆網で接続されており、会員データベースの更新もリアルタイムで（会員申込手続きに引き続いて、すぐに）行うことができる環境が前提であった。しかしながら、例えば B T 基地局が電車の中や、バスの中に配置されている場合等、すぐに B T 基地局の会員データベースの更新ができない場合も考えられる。第 2 の実施例では、そのような場合を考える。

【 0 0 3 1 】

図 5 に、第 2 の実施例の処理シーケンスを示す。第 1 の実施例と同様に、まず携帯端末は、B T 基地局に対して、ローカル情報へのアクセス要求を送出する。この際、この携帯端末を識別可能な I D である端末 I D（例えば、B l u e t o o t h アドレス、携帯電話番号等の公衆網アドレス、携帯端末に内蔵されている I C カードや、I C カードアプリケーションに与えられている端末 I D 等）を合わせて送付する。

【 0 0 3 2 】

これを受けた B T 基地局は、上記端末 I D が、ローカル情報提供サービスを受けることのできる会員であるか否かを判別するための確認作業を行い、非会員であると判明したとする。すると、B T 基地局は、この携帯端末（のユーザ）に対して、このサービスを受けるには会員申し込みが必要である旨を、申込のためのアドレスと共に案内する。この案内に、この B T 基地局の I D を付与しても良い。

【 0 0 3 3 】

これを受け取った携帯端末（のユーザ）は、この会員申込案内を参照して、公

衆網を通して、会員申込要求を、公衆網上の申込サーバ（アドレスは、a p p l i c a t i o n . s e r v i c e . x x）に対して送出する。この際、先述した端末 I D や、B T 基地局 I D を合わせて送信する。これに引き続き、必要な申込手続き（例えば、名前や連絡先の入力、会員規則の確認、会費の払込など）が、携帯端末と申込サーバ間で、公衆網を通じて行われる。

【 0 0 3 4 】

この様にして、申込手続きが終了すると、申込サーバは、B T 基地局 I D の値から、すぐに、この B T 基地局に対して新会員情報の登録ができないことを認識し、携帯端末に対して、暫定的なパスワード（y y y）を送信する（携帯端末のユーザが、わざわざこのパスワードを認識する必要があるかどうかは、運用による）。この暫定的なパスワードは、申込サーバが、B T 基地局に対して新会員情報を登録するのに必要な時間、例えば、申込当日の間だけ有効など、適切な有効期限が設けられているのが望ましい。携帯端末は、暫定パスワード記憶部において、この暫定パスワードを記憶する。

【 0 0 3 5 】

次に、携帯端末は、B T 基地局に対して再びローカル情報へのアクセス要求を行うわけであるが、この際は、先述の暫定パスワード（y y y）を添付して、このアクセス要求を行うようにする。暫定パスワードの有効期限内であれば、B T 基地局は、このアクセス要求を受け付け、携帯端末に対して、ローカル情報を提供する。

【 0 0 3 6 】

これと前後して、申込サーバは（望むべくは、前記の暫定パスワードの有効期限内に）、この端末 I D を持つ携帯端末が、新たに会員となったことを、公衆網を通じて、B T 基地局に対して通知する。これを受けた B T 基地局は、会員データベース更新部を通して、該端末 I D を会員データベースに登録する。この登録が、暫定パスワードの有効期限内に行われれば、前記携帯端末からの要求は、暫定パスワードの有効期限が切れた後でも、受け付けることが可能となる。

【 0 0 3 7 】

本実施例は、閉空間が電車やバスなど、移動閉空間である場合に特に有効であ

る。すなわち、申し込みサーバへの申し込みの直後に、B T 基地局への会員データベースの更新が難しい場合が考えられる（その移動閉空間まで、公衆網が一時的に届かなくなっている場合や、移動中は通信コストが高い場合）。そのような場合は、一定の時間経過の後に情報提供が行えるようになっていることにより、ユーザに対してストレス無く、情報提供を行うことができる。

（第 3 の実施形態）

第 1 の実施形態では、携帯端末は B T 通信と公衆網通信の 2 つの通信インタフェースを有しており、実際の会員申込の手続きは公衆網を介して行う例であった。これには、実際の会員申込の手続きは公衆網を介して行なうため、公衆網との通信が不可能な場所（例えば地下街やトンネルの中など）での申込受け付けが難しい点や、会員申込に公衆網の通信料金がかかってしまう、等の欠点があった。第 3 の実施例では、会員申込手続きも、B T 通信を介して行なうことができるような場合を考える。

【 0 0 3 8 】

図 6 に、第 3 の実施例の処理シーケンスを示す。まず、携帯端末は、B T 基地局に対して、ローカル情報へのアクセス要求を送出する。この際、この携帯端末を識別可能な I D である端末 I D（例えば、B l u e t o o t h アドレス、携帯電話番号等の公衆網アドレス、携帯端末に内蔵されている I C カードや、I C カードアプリケーションに与えられている端末 I D 等）を合わせて送付する。

【 0 0 3 9 】

これを受けた B T 基地局は、上記端末 I D が、ローカル情報提供サービスを受けることのできる会員であるか否かを判別するための確認作業を行い、非会員であると判明したとする。すると、B T 基地局は、この携帯端末（のユーザ）に対して、このサービスを受けるには会員申し込みが必要である旨を案内すべく、会員申込案内を送付する。この会員申込を行うことのできるサイトは、基本的には、やはりこの B T 基地局である。

【 0 0 4 0 】

携帯端末は、端末 I D と共に、会員申込要求を B T 基地局に送信する。B T 基地局では、これを会員申込要求であると認識すると、これを会員申込受付部が受

け取り、実際の会員申込の受付を行なう公衆網上のサーバである申込サーバに対して、必要なプロトコル変換やフォーマット変換を施した上でフォワードする。以降は、携帯端末と申込サーバとの間の申込手続きが、B T 基地局の会員申込受付部がこれをゲートウェイする形で引き続き行なわれる。

【 0 0 4 1 】

この様にして、申込手続きが終了すると、申込サーバは、この端末 I D を持つ携帯端末が、新たに会員となったことを、やはり公衆網を通じて、B T 基地局に対して通知する。これを受けた B T 基地局は、会員データベース更新部を通して、該端末 I D を会員データベースに登録する。また、これと前後して、携帯端末に対して、会員申込が終了した事が通知されても良い。

【 0 0 4 2 】

引き続き携帯端末は、B T 基地局に対して、ローカル情報へのアクセス要求を、端末 I D と共に再び送出する。B T 基地局は、今度は、この端末 I D が、会員データベースに登録されていることを確認して、ローカル情報を携帯端末に対して送出する。

【 0 0 4 3 】

なお、会員制をとる一方で、会費の徴収が必要になってくる場合があるが、その場合は例えば、携帯電話の公衆網キャリア（通信キャリア）の課金システムを利用する形で、課金を行う方法が考えられる。

【 0 0 4 4 】

なお、第 1 ～ 3 の実施例において、B T 基地局と申し込みサーバの間は公衆網で接続されたものとして説明してきたが、これらが専用線で接続されていたり、V P N で接続されていたり、あるいは、B T 基地局と申し込みサーバが同一敷地内にある場合は、ローカルエリアネットワークで接続されていたとしても、本発明の有効性が損なわれないのは明らかである。よって、本発明は、これらの全ての場合に適用することが可能である。

【 0 0 4 5 】

【発明の効果】

以上の説明のように本発明によれば、改良された携帯端末、ローカル無線サー

バ、および申し込みサーバを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の携帯端末のユーザの利用環境を示す模式図である。

【図 2】

本発明の携帯端末の内部構造を示す図である。

【図 3】

B l u e t o o t h 基地局の内部構造を示す図である。

【図 4】

本発明の第 1 の実施例の処理シーケンスを示す図である。

【図 5】

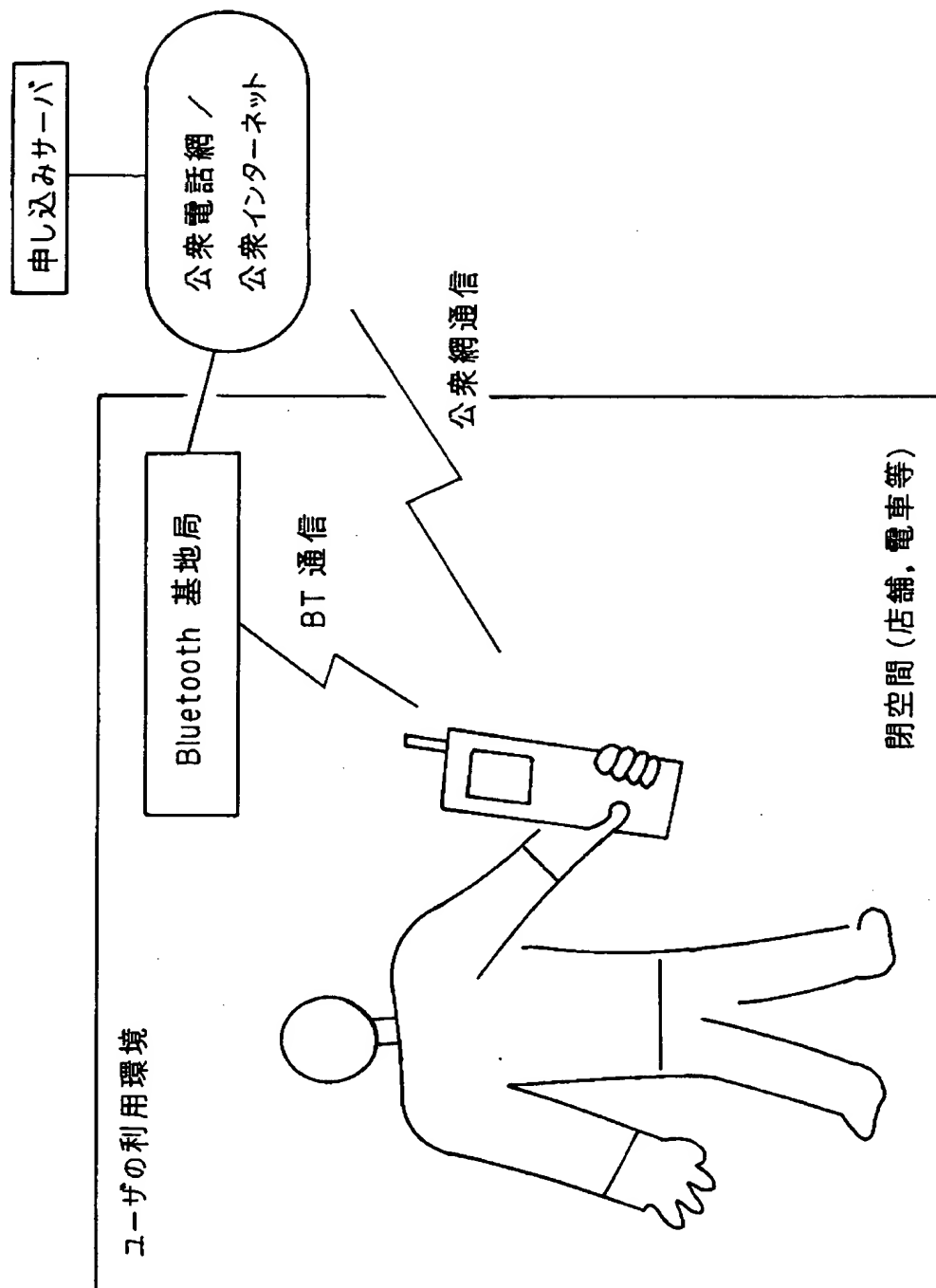
本発明の第 2 の実施例の処理シーケンスを示す図である。

【図 6】

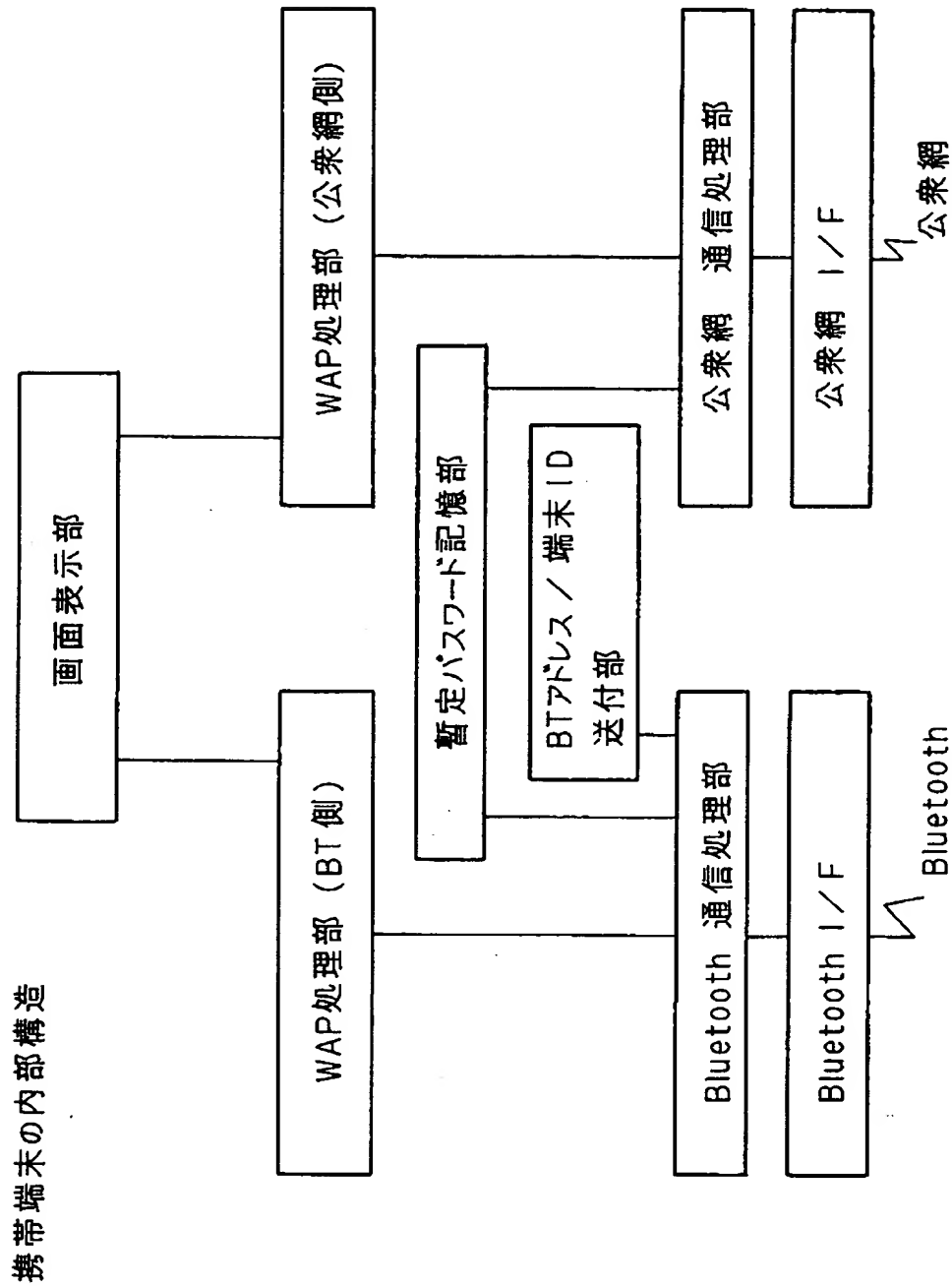
本発明の第 3 の実施例の処理シーケンスを示す図である。

【書類名】 図面

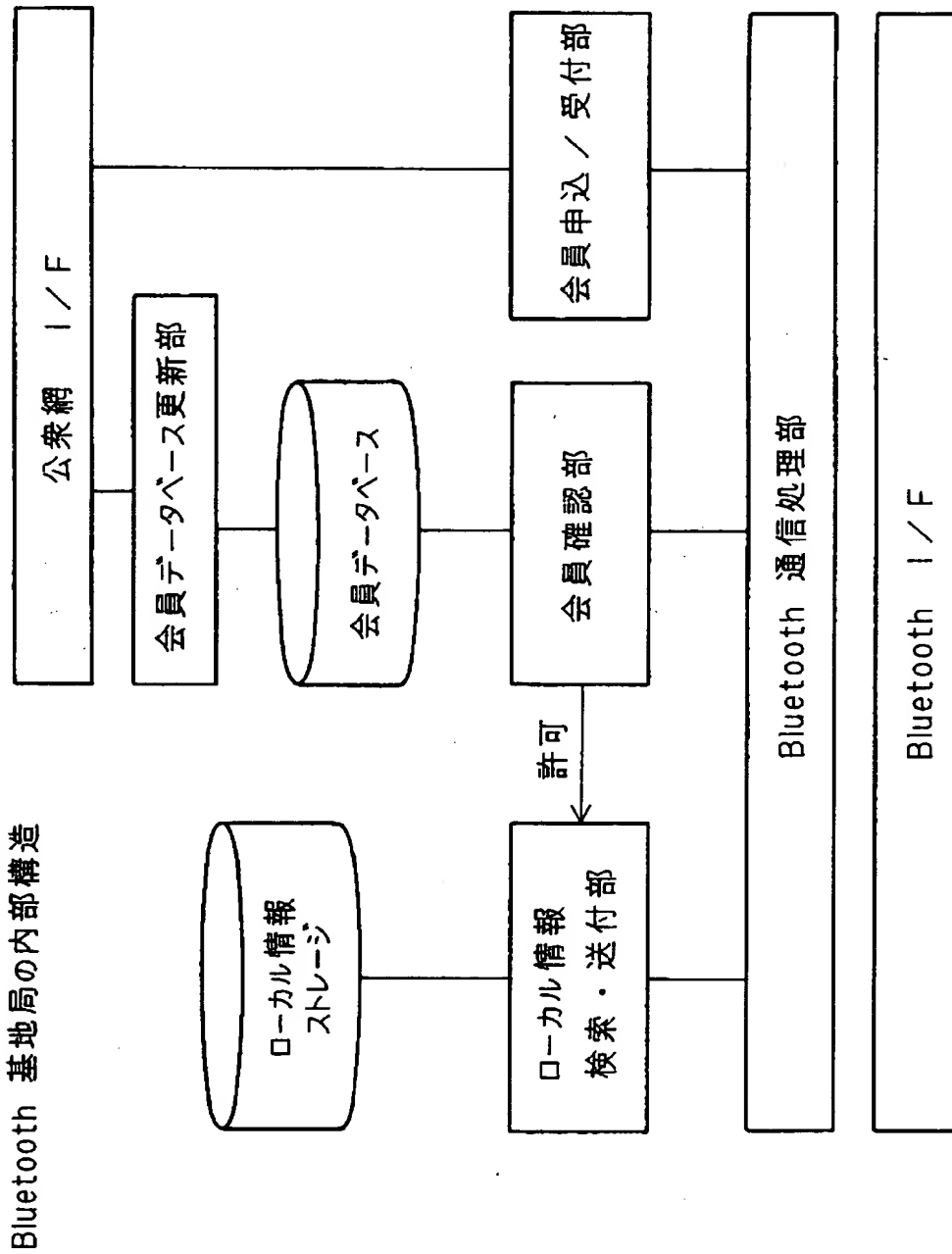
【図 1】



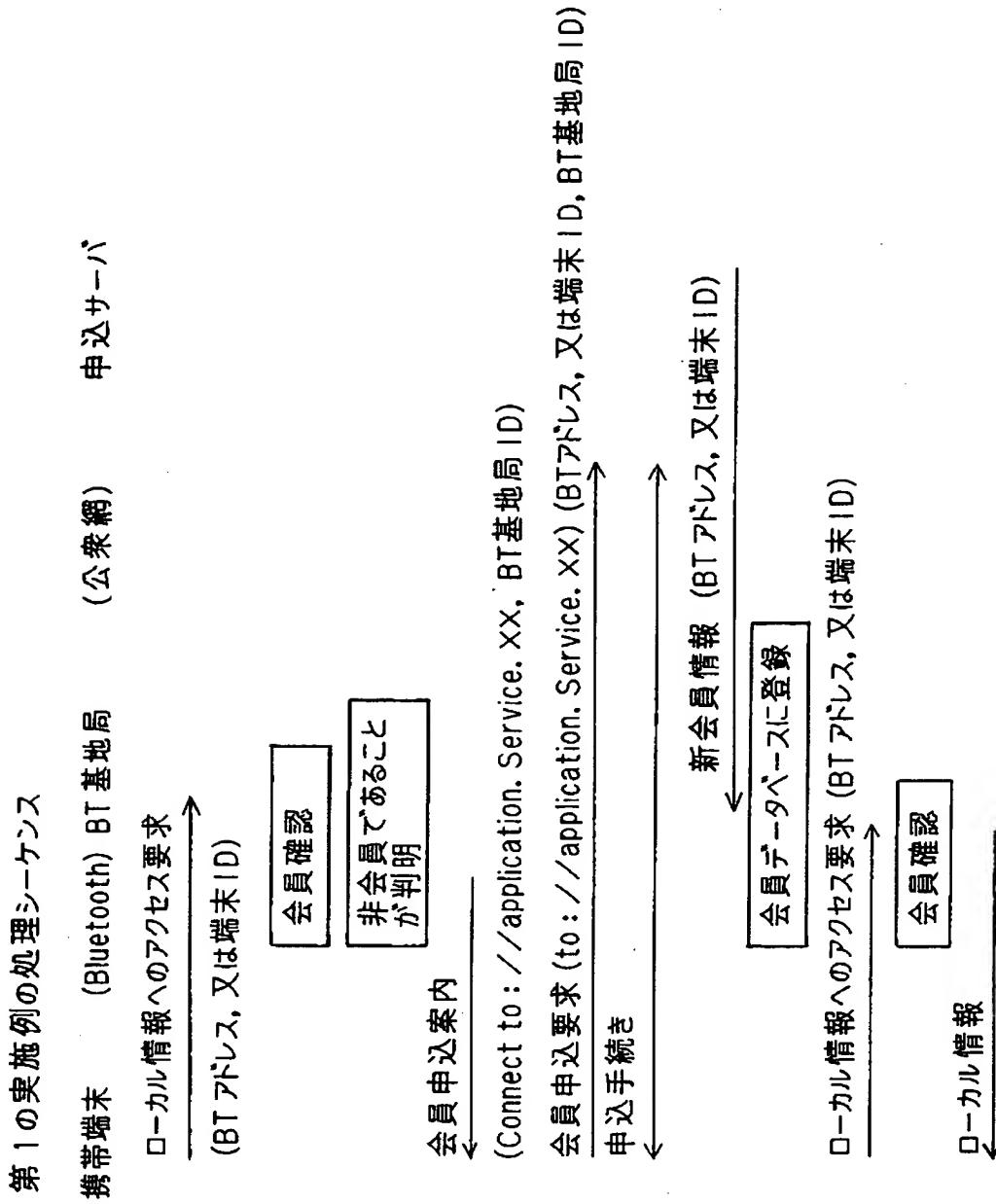
【図 2】



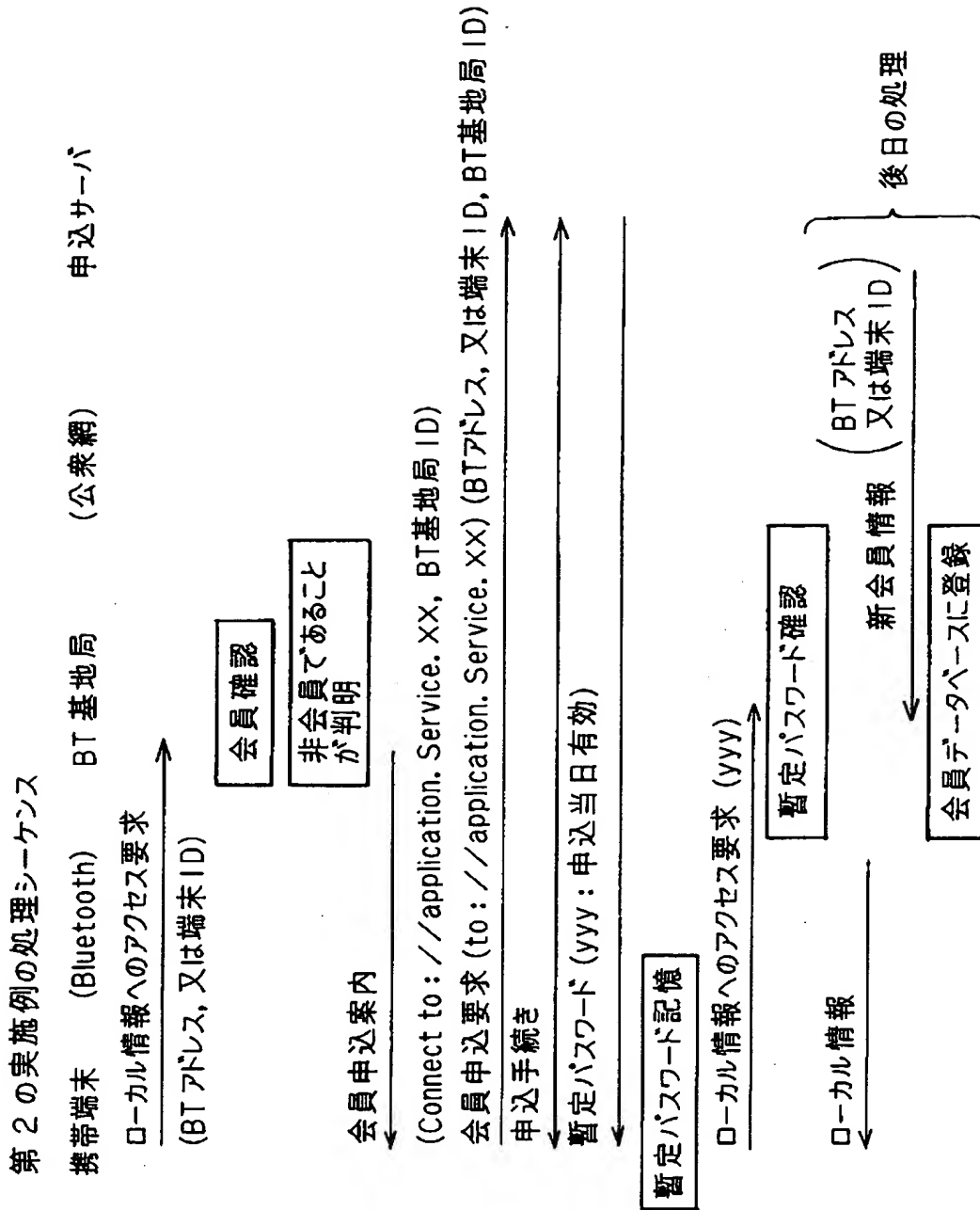
【図 3】



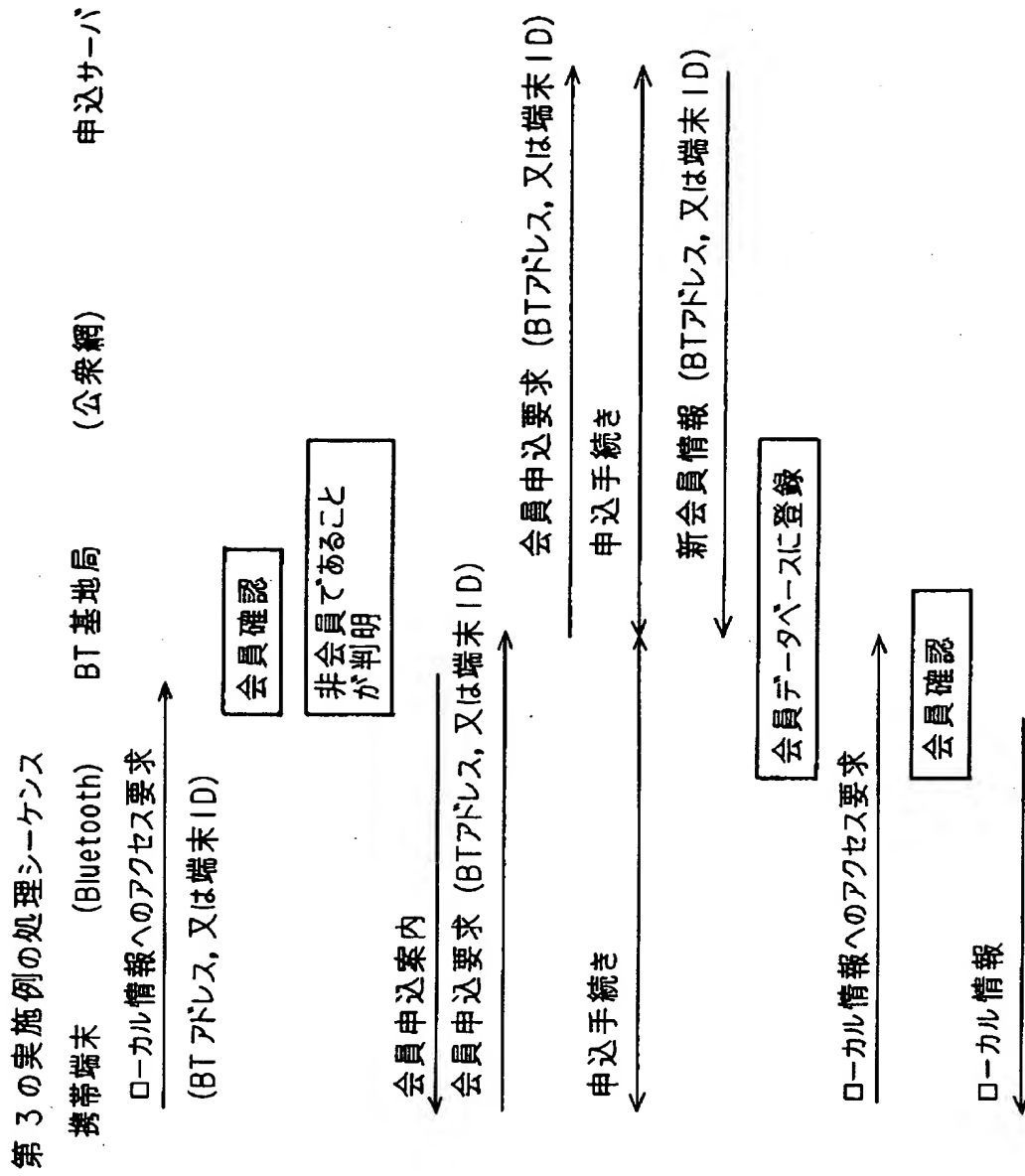
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ローカル無線網において、ローカル情報提供側が顧客データについて知ることが可能な携帯端末、ローカル無線サーバ、及び申し込みサーバを提供する。

【解決手段】 ローカル無線網を介して、ローカルサーバにアクセスする無線LANインタフェースと、公衆網を介して、公衆網上のサーバにアクセスする公衆網インタフェースと、自身を識別するIDを添付して、ローカルサーバ上の情報へのアクセス要求を行うローカルサーバアクセス要求手段と、前記要求が拒否された場合に、同時に送られてきたサーバアクセス会員申し込み案内に記載されているアドレスに対して、公衆網インタフェースを介して、サーバアクセス会員申し込み要求を行う公衆網会員申し込み要求手段と、を持つことを特徴とする。

【選択図】 図2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003078]

1. 変更年月日	1990年 8月22日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
氏 名	株式会社東芝